



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

MESTRADO EM: Desenvolvimento e Cooperação
Internacional

ÁGUA E DESENVOLVIMENTO NA ÍNDIA: Implicações das
dimensões social e cultural na gestão da água

Ana Lua Clifford Ross

Orientação: Professora Doutora Rita Raposo (ISEG)

Co-orientação: Professor Doutor Pedro Prista (ISCTE)

Jurí:

Presidente: Professor Doutor Vitor Magriço

Vogais: Professor Doutor João Carlos Graça, Professora
Doutora Rita Raposo, Professor Doutor Pedro Prista

Julho/2010

Resumo

Nas últimas décadas, a gestão dos recursos hídricos tornou-se um elemento central no desenvolvimento devido às suas progressivas escassez e degradação da qualidade. Como esperado, tal é particularmente sensível nos países em desenvolvimento, onde se encontra o maior número de pessoas sem acesso a água potável. Neste trabalho procuramos realçar a importância da consideração de factores culturais e sociais na gestão dos recursos hídricos, de forma a se poder atingir uma melhor eficiência na implementação de projectos de melhoria das condições de abastecimento de água. Assim sendo, optámos por nos centrar na análise da sociedade indiana enquanto exemplo de um contexto socio-cultural particularmente complexo no que concerne à gestão da água. Na Índia predominam ainda grandes níveis de desigualdade social, em grande parte devidos ao sistema de castas e às grandes assimetrias de género. No seu quadro, a água detém um valor simbólico importante, sendo a sua gestão, por aqueles, fortemente influenciada. Precisamente, o principal objectivo deste trabalho consiste em demonstrar como na Índia as representações culturais da água, bem como a própria organização social desse país devem ser seriamente consideradas de forma a garantir o sucesso dos seus programas de gestão da água.

Palavras-chave: Água, Desenvolvimento Sustentável, Índia, Castas, Género.

Abstract

In the past decades, water resource management has become a main development issue due to its progressive scarcity and quality degradation. This is particularly true for the developing countries, where most of the population without access to drinking water lives. In this work, we intend to highlight the need to consider social and cultural factors in water management in order to attain better efficiency in implementing projects that aim to improve water supply conditions. Therefore, we decided to focus on the analyses of the Indian society as an example of a particularly complex social and cultural context when regarding water management. In India there still exist great levels of social inequality, mainly due to the caste system and gender asymmetries. In its framework, water has an important symbolic role and its management is by those highly influenced. Thus, the main purpose of this work is to demonstrate how in India cultural representations of water, as well as its social organization should be seriously considered in order to assure the success of its water management programmes.

Key words: Water, Sustainable Development, India, Caste System, Gender.

Agradecimentos

Quero agradecer:

- Aos meus orientadores, Professores Doutores Rita Raposo e Pedro Prista, pela sua orientação nos vários momentos da elaboração deste trabalho e pelo seu apoio.
- À Teresa Sousa e à Sara Dourado, pelo estudo conjunto.
- À Cátia Silva, à Joana Marques, à Vera Guerreiro e à Fernanda Pereira, pelo seu apoio.
- Aos meus irmãos, Sara e David, pela ajuda.
- Aos meus pais, Michael e Shelley, por tudo.

Índice

Introdução	6
1. Água e Desenvolvimento.....	9
1.1. A importância da água para o desenvolvimento	9
1.2. Cultura, género e participação comunitária.....	19
2. Água no contexto da Índia.....	24
2.1. Caracterização histórica e sócio-cultural.....	24
2.1.1. O sistema de castas.....	26
2.1.2. O valor simbólico da água na Índia	30
2.2. Caracterização hidrológica e geográfica	32
2.3. Dois exemplos ilustrativos	40
2.3.1. Exemplo 1	40
2.3.2. Exemplo 2.....	44
Conclusões.....	47
Bibliografia	49
Anexos	53

Introdução

A quantidade e qualidade dos recursos hídricos mundiais tornaram-se recentemente uma preocupação internacional consagrada a todos os níveis, desde a ONU até aos governos nacionais e às ONGS. Esta preocupação decorre não só da escassez generalizada – tanto absoluta, crónica e agravada hoje pelas alterações climáticas, como relativa ao crescimento demográfico – como também das novas fontes de contaminação geradas pela produção industrial e a expansão urbana. Este quadro surge agravado nos países em vias de desenvolvimento, de entre os quais a Índia se destaca pela sua conjuntura particularmente difícil.

A presente dissertação, realizada no âmbito do mestrado de Desenvolvimento e Cooperação Internacional, assume a noção de desenvolvimento numa perspectiva ampla, para a qual de resto tem sido chamada a atenção nos últimos anos. Autores como Amartya Sen alargaram a noção de desenvolvimento de um âmbito predominantemente económico para um horizonte mais vasto onde se consideram factores mais difíceis de determinar como seja a satisfação, o bem-estar ou até mesmo a felicidade. Para todos os efeitos, o alargamento do sentido do conceito de desenvolvimento conduziu à inter-disciplinaridade, dando lugar a considerações vindas de outras ciências sociais para além da economia, como é o caso da antropologia. Neste sentido, esta dissertação é um exercício de articulação de diversas questões do desenvolvimento, incluindo as sociais e, em particular, as culturais.

A Índia oferece um excelente caso de estudo para esta articulação, pois se as actuais condições sanitárias e de acesso a água potável são em larga medida determinadas pelas rupturas do ciclo hidrológico, não é possível programar a correcção do problema sem levar em conta que na Índia, mais ainda do que noutros lugares, as representações e a manipulação da água são profundamente determinadas por um quadro cultural de fundo milenar que só pode ser entendido à luz do sistema de castas e do estatuto que a mulher nele assume. Casta e género são, pois, dois elementos chave para entender as dimensões culturais dos problemas hidrológicos da Índia, constituindo um obstáculo ao seu desenvolvimento. Como veremos adiante, o problema não é inédito, tendo já sido apontado por vários autores. Mas, para além da sua importância social, este problema representa também uma oportunidade de reforçar a articulação entre antropologia e desenvolvimento, num

quadro de inter-disciplinaridade que os estudos sobre o desenvolvimento cada vez mais reclamam.

Para a elaboração deste trabalho, e na óbvia impossibilidade de recorrer a inquéritos directos e a trabalho de campo, utilizámos fontes documentais secundárias. Tratando-se de um país muito vasto e com acentuadas diferenças internas, optámos pela análise de dois casos especialmente adequados ao objectivo deste trabalho. Noutras circunstâncias e, sobretudo, no âmbito de um trabalho de maior envergadura faria todo o sentido aprofundar o tema, o qual, de resto, tem ganho uma atenção crescente desde meados da última década.

No primeiro capítulo desta dissertação procuramos dar conta da progressiva importância de (e da atenção dada a) a água nos processos de desenvolvimento, acompanhando a história do seu percurso desde o início da década de 60 do século XX, com as primeiras iniciativas da UNESCO, até 2009, data do 5º Fórum Mundial da Água que decorreu em Istambul. Na sequência desta resenha histórica, passamos a considerar as dimensões social e cultural da água e fazemos uma síntese do modo como os aspectos culturais associados à água (sobretudo os ligados à distinção de género) têm vindo a ser integrados nas políticas de desenvolvimento hidrológico.

No segundo capítulo, abordamos o contexto do subcontinente indiano. Começamos por uma visão esquemática da sua história, de modo a enquadrar uma explicação do sistema de castas. Este sistema tem uma importância central na problemática que desenvolvemos neste trabalho e no seu argumento. A sua complexidade é sempre um desafio a qualquer síntese, mas neste caso é inevitável. Passamos daí à consideração do valor simbólico da água no Hinduísmo, sublinhando uma vez mais a importância do estatuto da mulher nesta dimensão da cultura Hindu. Segue-se uma breve caracterização geográfica e hidrológica do país de modo a retratar o problema do abastecimento e da qualidade da água e da sua estrutura de gestão. Por fim, no mesmo capítulo, descrevemos dois exemplos de situações em que se verifica com nitidez a prevalência de aspectos sociais e culturais, ligados ao sistema de castas e ao género, na gestão local dos recursos hídricos.

A dissertação termina com uma breve conclusão, onde frisamos não só a pertinência e a importância do problema estudado como a necessidade de alargar, diversificar e aprofundar a sua pesquisa de modo a favorecer o sucesso dos

programas de desenvolvimento que na Índia tentam resolver as suas difíceis condições sanitárias, sobretudo nos meios rurais.

1. Água e Desenvolvimento

The Earth provides enough to satisfy every man's need but not every man's greed.

Mahatma Gandhi

1.1. A importância da água para o desenvolvimento

O acesso a água em quantidades suficientes para satisfazer as necessidades de um país é um factor determinante para o seu desenvolvimento e crescimento económico e para o bem-estar da população, pois é essencial para a promoção da economia e para alcançar alguns requisitos básicos do desenvolvimento humano, especialmente nos países em vias de desenvolvimento. Três grandes factores contribuem para uma pressão cada vez maior sobre os recursos hídricos existentes, levando à sua exaustão:

1) O primeiro prende-se com o aumento do seu consumo. O crescimento populacional (especialmente nos países em desenvolvimento que continuam a mostrar taxas de crescimento muito elevadas e onde estes recursos são muito escassos), e o próprio crescimento económico, constituem duas das principais razões desse aumento. Tanto o crescimento dos sectores da indústria e da agricultura como a mudança dos hábitos de consumo doméstico (devido ao alargamento do acesso à água nos lares por intermédio de novas redes de saneamento básico) levam ao aumento do consumo.

2) O segundo factor prende-se com a qualidade. A poluição derivada do despejo de lixo e detritos, industrial e agrícola, animal e humana, em águas receptoras reduz ainda mais a quantidade de água doce disponível para consumo, como também perturba o equilíbrio dos ecossistemas (WWAP, 2003).

3) O terceiro factor prende-se com o problema das alterações climáticas. Segundo o IPCC¹, haverá um agravar de ocorrências climáticas extremas que interferirão nos ciclos hidrológicos, assim como uma imprevisibilidade cada vez maior (IPCC, 2001b), transformando os padrões hidrológicos que determinam a disponibilidade de água (UNDP, 2006).

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change

Eis que nos defrontamos com um paradoxo: a água é necessária para o desenvolvimento, mas o desenvolvimento é prejudicial à água enquanto recurso limitado. Perante esta situação, a noção de sustentabilidade e a sua aplicabilidade às problemáticas do desenvolvimento, entre as quais a da água, torna-se fundamental. Já na Cimeira das Nações Unidas sobre Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) onde se discutiram pela primeira vez os problemas ambientais à escala mundial e onde estes assumiram uma importância internacional e uma posição preponderante no desenvolvimento, esteve patente a preocupação com a preservação e a melhoria do ambiente humano através de uma conduta mais prudente em relação às consequências ambientais do desenvolvimento, nas quais se inserem os problemas como o aumento da escassez da água (WWAP, 2009). Mais tarde e no seguimento desta cimeira, o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi definido. Tal ocorreu em 1987, no relatório *Our Common Future*² (mais conhecido como Relatório Brundtland), produzido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento³. Este relatório define que:

*“Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”*⁴

Adiantando ainda:

*“In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development; and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations.”*⁵

A questão da sustentabilidade relativa à água é discutida por Peter Gleick, no seu artigo “Water in crisis: Paths to a sustainable water use” de 1998. Segundo o autor, o uso deste recurso pode tornar-se insustentável de duas formas:

² Documento que serviu como documento preparatório para a ‘Cimeira do Rio’ em 1992.

³ Nomeada na Cimeira de Estocolmo, 1972.

⁴ Ponto 1 do Capítulo 2 do Relatório Brundtland at <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>

⁵ Ponto 15 do Capítulo 2 do Relatório Brundtland at <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>

1) Devido a alterações da quantidade e dos fluxos de água que mudam a sua disponibilidade no tempo e espaço, tanto em função de factores naturais (e.g. as alterações climáticas), como de factores humanos (e.g. o crescimento populacional, a contaminação, a utilização excessiva e alguns factores tecnológicos).

2) Devido a alterações na procura da água, em função da mudança dos modos de vida, da tecnologia, dos níveis de população e dos valores sociais. Neste último caso, na medida em que as necessidades básicas sejam atendidas, toda a restante procura é aceitável desde que não prejudique a renovação do recurso e que as respectivas disponibilidades para as gerações presentes e futuras sejam equitativas.

Assim, o autor chama a atenção para a necessidade da integração dos conceitos de sustentabilidade e de equidade na gestão dos recursos hídricos, pois, para além de ser necessário manter a integridade do ciclo hidrológico, da flora, da fauna e das sociedades humanas, também deve haver equidade na distribuição dos custos e benefícios. Peter Gleick define então o uso sustentável da água como:

“The use of water that supports the ability of human society to endure and flourish into the indefinite future without undermining the integrity of the hydrological cycle or the ecological systems that depend on it.”⁶

O Relatório Brundtland vem contribuir para a percepção crescente de que o desenvolvimento não consiste apenas no crescimento económico, pois o aumento do rendimento per capita não se traduz necessariamente numa distribuição equitativa do mesmo, sendo prova disso os fracos resultados de vários programas implementados ao longo dos anos 80 e 90 (e.g. os Programas de Ajustamento Estrutural). No entanto, ao pôr a tónica essencialmente em “necessidades” reduziu em parte o desenvolvimento à satisfação de necessidades materiais. Assim, o paradigma das necessidades básicas vê a pobreza antes de mais como a privação de requisitos materiais para a satisfação das necessidades mínimas humanas. Deste modo, esta abordagem falha ao não providenciar uma plataforma para o desenvolvimento sustentável, na medida em que se preocupa com os fins e não com os processos para atingir esses mesmos fins. Uma satisfação sustentável de necessidades materiais depende de ecossistemas saudáveis e dos recursos naturais. Para além disso, ignora também as vontades e prioridades das próprias populações, na medida em que não

⁶ Gleick, 1998: pp. 574

existe um envolvimento destas últimas na determinação de quais as necessidades mais prementes, nem no processo para as atingir (Duraiappah, 2003).

“It would be difficult to make a system sustainable if people are not directly involved in the process and are allowed to determine the type of life they value. This is the main failure of the many development paradigms, Basic Needs included. A paradigm or approach that does not involve people in an all inclusive manner in determining the ends and means is one that cannot be sustainable.”⁷

Tornou-se cada vez mais evidente que outros factores devem intervir na avaliação do bem-estar de uma população. Para além da satisfação de requisitos materiais e imateriais, torna-se evidente a importância da participação das pessoas enquanto agentes de mudança. Ao invés de focar unicamente no crescimento económico ou na questão das necessidades básicas apenas referidas a bens e serviços, o conceito de desenvolvimento humano vai mais longe ao considerar as escolhas das pessoas. A sua base conceptual corresponde à abordagem de Amartya Sen sobre *capabilities*. Este define o desenvolvimento humano como o aumento do leque de coisas que uma pessoa pode vir a ser ou a fazer, ou seja, o desenvolvimento será a remoção de obstáculos como o analfabetismo, a falta de cuidados de saúde e de acesso a outros recursos fundamentais ou a ausência de liberdades políticas. O crescimento económico é então visto como um meio para alcançar o desenvolvimento e não como um fim em si mesmo – este deverá ser o ser humano e o seu bem-estar (Fukuda-Parr, 2003).

O conceito de desenvolvimento humano surge definido no Relatório de Desenvolvimento Humano de 1990 como um processo para aumentar as escolhas da população:

“Human development is a process of enlarging people's choices. In principle, these choices can be infinite and change over time. But at all levels of development, the three essential ones are for people to lead a long and healthy life, to acquire knowledge and to have access to resources needed

⁷ Duraiappah, 2003: pp. 4

for a decent standard of living. If these essential choices are not available, many other opportunities remain inaccessible.”⁸

Todavia, o desenvolvimento humano comporta mais do que o aumento das escolhas, contendo duas dimensões que deverão ser tidas em conta: o aumento das escolhas através da formação de *capabilities* e o nível de bem-estar atingido por intermédio do uso dado às *capabilities* adquiridas (UNDP, 1990). Segundo este relatório:

“This broad definition makes it possible to capture better the complexity of human life – the many concerns people have and the many cultural, economic, social and political differences in people’s lives throughout the world.”⁹

Nesta perspectiva, a água é um elemento chave na resolução de inúmeros problemas dos países em desenvolvimento, abrangendo todo um leque de questões como a saúde, a segurança alimentar e a pobreza. Assegurar o acesso a água potável em quantidades suficientes, e ao saneamento básico, é essencial ao desenvolvimento, nomeadamente para a diminuição do número de pessoas que sofre de doenças provocadas por água contaminada e que não tem acesso a água suficiente para viver condignamente. O Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, sobre o tema da água, refere esta relação entre água e desenvolvimento humano:

“Ultimately, human development is about the realization of potential. It is about what people can do and what they can become—their capabilities—and about the freedom they have to exercise real choices in their lives. Water pervades all aspects of human development. When people are denied access to clean water at home or when they lack access to water as a productive resource their choices and freedoms are constrained by ill health, poverty and vulnerability. Water gives life to everything, including human development and human freedom.”¹⁰

Esta relação é também evidenciada nos Objectivos do Milénio, definidos no ano 2000 na Cimeira do Milénio das Nações Unidas, em Nova Iorque, e para serem

⁸ UNDP, HDR 1990: pp.10

⁹ UNDP, HDR 1990: pp.11

¹⁰ UNDP, HDR 2006: pp.10

atingidos até ao ano de 2015 (cada objectivo corresponde a um conjunto de metas). Relativamente à água, encontramos especificamente no objectivo 7, meta 10, o compromisso de diminuir para metade a quantidade de população sem acesso a água potável. No entanto, esta meta é também essencial para atingir os restantes objectivos e metas. Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, o progresso na realização dos objectivos dependerá da forma como se der resposta à crise da água. Da mesma forma, encontramos na Declaração do Milénio a seguinte referência que, segundo o relatório *Water Security: A preliminary Assesment of Policy Progress since Rio* do World Water Assesment Programme (WWAP, 2001), vem comprovar a relação entre escassez de água e pobreza:

“To halve, by the year 2015, the proportion of the world’s people whose income is less than one dollar a day and the proportion of people who suffer from hunger and, by the same date, to halve the proportion of people who are unable to reach or to afford safe drinking water.”¹¹

É, então, clara a importância decisiva da resolução dos problemas actuais do sector da água e de uma gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, como ponto de partida para a promoção do desenvolvimento sustentável. Esses problemas são tanto relativos à perturbação do ciclo hidrológico e, consequentemente, dos ecossistemas (devido à contaminação química e biológica da água e ao seu uso excessivo), como às consequências humanas que advêm dessa perturbação, tais como doenças e má nutrição ou a pobreza e a fome acentuadas por inundações e secas, para além do impacto imediato das catástrofes. Assim, deve ser dada prioridade à gestão dos recursos hídricos na elaboração de políticas de desenvolvimento, por forma a reduzir vulnerabilidades (WWAP, 2001).

Esta preocupação tornou-se cada vez mais evidente nos debates internacionais ao longo das últimas décadas. Efectivamente, desde meados do século XX que a água se tem tornado um tema recorrente nos debates internacionais em torno do ambiente, da sustentabilidade e do desenvolvimento. O Decénio Hidrológico Internacional (1965-1974), promovido pela UNESCO ainda nos anos 60, pode ser considerado a primeira grande iniciativa internacional referente à água, tendo como

¹¹ Ponto 19 da Declaração do Milénio das Nações Unidas at
<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>

objectivo o levantamento e a classificação dos recursos hídricos mundiais de forma a permitir a implementação de melhores políticas de gestão.

No entanto, é em 1977 em Mar del Plata, na Argentina, que se realiza a primeira conferência internacional exclusivamente dedicada ao tema da água, promovida pelas Nações Unidas. Esta teve como objectivos promover uma maior sensibilização nacional e internacional para os problemas mundiais relacionados com a água e avaliar tanto os recursos hídricos como o seu uso eficiente, através de uma abordagem integrada. Nesta conferência elaborou-se um plano de acção, do qual se destaca a Década Internacional de Água e Saneamento (1981-1990) com o objectivo de atingir uma cobertura total no acesso a água potável e ao saneamento até 1990. Este objectivo, de certo modo ambicioso, não foi atingido apesar dos esforços. Contudo, entre as décadas de 60 e de 90, o reconhecimento da condição hidrológica mundial beneficiou duma notável expansão sobretudo devido ao incremento de meios de monitorização, como os satélites e as novas tecnologias de informação.

No seguimento dos resultados insuficientes da Década Internacional de Água e Saneamento, a Consulta Mundial sobre Água Potável e Saneamento para os anos 90, em Nova Deli, recomendou quatro princípios orientadores que deveriam ser tidos em conta no planeamento e nas políticas relativas à gestão dos recursos hídricos: 1) a protecção do ambiente e a salvaguarda da saúde através de uma gestão integrada dos recursos hídricos e dos resíduos (líquidos e sólidos); 2) reformas institucionais que promovam uma abordagem integrada e que incluam mudanças nos procedimentos, atitudes e comportamentos, e com a participação das mulheres; 3) gestão comunitária dos serviços e medidas para fortalecer as instituições locais na implementação e manutenção de programas de água e saneamento; 4) boas práticas financeiras e o uso de tecnologia apropriada (Nova Deli Statement, 1990).

O ano de 1992 é marcado por dois eventos decisivos para a gestão dos recursos hídricos. Primeiro, a Conferência Internacional sobre Água e Ambiente, em Dublin, declara quatro princípios ainda hoje vigentes:

- 1) A água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente.

2) A gestão e o desenvolvimento dos recursos hídricos devem ser baseados no enfoque participativo, envolvendo utilizadores, projectistas e governos a todos os níveis.

3) As mulheres têm um papel fundamental no aprovisionamento, gestão e protecção dos recursos hídricos.

4) A água tem valor económico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem económico.

Seguidamente, realiza-se no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecido como 'Earth Summit'. Desta conferência resultaram a Declaração do Rio com um conjunto de princípios para preservar o equilíbrio ambiental e a Agenda 21, um plano de acção global relativamente à degradação ambiental, a ser implementado a todos os níveis pelos vários países: local, regional e nacional. Apesar de a água não ser um tema prioritário da conferência, o capítulo 18 da Agenda 21 é dedicado aos recursos hídricos e continua a ser um dos documentos mais significativos para o planeamento da sua gestão.

Com a constituição do Conselho Mundial da Água em 1996, iniciam-se os Fóruns Mundiais da Água. Estes realizam-se de três em três anos e têm o intuito de aumentar a importância da água na agenda política, apoiar a discussão de soluções, formular propostas e gerar compromissos políticos. O 1º Fórum Mundial da Água, realizado em 1997 em Marrakech, reconheceu a água e o saneamento como necessidades básicas, bem como a importância da gestão de águas comuns, da preservação dos ecossistemas, da equidade de género e do uso eficiente da água. Em 2000, para além da Cimeira do Milénio já antes referida, realiza-se o 2º Fórum Mundial da Água onde são identificados os seguintes desafios:

1) Satisfazer necessidades básicas (acesso a saneamento e a água potável, em quantidades suficientes).

2) Assegurar o fornecimento de alimentos, particularmente aos mais pobres e vulneráveis.

3) Proteger os ecossistemas (através de uma gestão de recursos hídricos sustentável e da cooperação pacífica entre utilizadores na partilha de recursos).

4) Gestão dos riscos de inundação, seca, poluição e de outros relacionados com a água.

5) Valorização da água (gestão dos recursos de modo a reflectir o seu valor económico, social, ambiental e cultural).

6) Administrar a água sabiamente, incluindo envolver o público e considerar os interesses de todos os intervenientes.

Igualmente, na Conferência Internacional sobre Água, que teve lugar em Bona em 2001, a água é identificada como um factor chave para o desenvolvimento sustentável e o seu papel é declarado fulcral para a saúde humana e a subsistência, o crescimento económico e a preservação dos ecossistemas. Desta conferência resultou a recomendação de acções prioritárias relativamente à governação, à mobilização de recursos financeiros e à capacitação e partilha de conhecimentos.

A Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo em 2002, foi importante na medida em que reforçou os compromissos assumidos anteriormente. Do mesmo modo, a declaração da Década Internacional para a Acção sobre o tema “Água, Fonte de Vida”, no seguimento do 3º Fórum Mundial da Água, decorrido em 2003¹² em Quioto, teve como objectivo promover esforços no sentido de cumprir até 2015 os compromissos internacionais assumidos, com especial ênfase no envolvimento e participação das mulheres. O 4º Fórum Mundial da Água também reafirmou compromissos, dando especial atenção ao envolvimento nos processos de planeamento e gestão das várias partes interessadas, particularmente mulheres e jovens. O 5º Fórum Mundial da Água decorreu recentemente em Istambul em 2009, com o tema “Bridging Divides for Water”, que chamou a atenção para uma maior interacção e comunicação entre os vários intervenientes na gestão da água.

Este breve resumo demonstra que as últimas décadas têm sido ricas em eventos e discussões internacionais em torno da água, nos quais se têm imposto metas para

¹² O ano de 2003 foi declarado pelas Nações Unidas o Ano Internacional de Água Doce com o intuito de encorajar uma maior sensibilização para a sua importância e a promoção de actividades ao nível, local, regional, nacional e internacional.

aumentar o fornecimento de água potável e criado políticas para uma melhor eficiência na gestão dos recursos hídricos. Todavia, os resultados têm ficado aquém do previsto. As causas desse relativo insucesso são factores como o rácio população/água potável e novas fontes de poluição. Também novos meios de análise permitiram identificar situações graves que passavam despercebidas, tanto à percepção do consumo imediato, como ao reconhecimento dos seus efeitos a longo prazo. Não obstante, para além destas causas de insucesso, cuja identificação e medida são hoje tecnicamente possíveis com grande exactidão, outras há que requerem uma abordagem muito mais exigente e cautelosa por se tratarem de factos de natureza social e cultural cuja mudança é mais problemática.

Assim, são recorrentemente apontadas três questões que são importantes na criação de políticas e no desenvolvimento de projectos de melhoria das condições hídricas das populações, nomeadamente todo o quadro de representações culturais associadas à água, a assimetria de género no relacionamento directo com a água e os complexos e variados modos de mobilização social para a participação comunitária.

Estes três factores, que estão fortemente interligados, apontam para a importância da dimensão humana e social da utilização dos recursos hídricos, a qual permanece ainda hoje insuficientemente considerada nos estudos, nos projectos e nos modelos de avaliação. Mais recentemente, o reconhecimento generalizado da importância dos fenómenos das alterações climáticas teve por efeito integrar mais vincadamente todas as dimensões da crise ambiental contemporânea, com destaque para o problema da água. Chamou também a atenção para o papel fulcral das dimensões sócio-culturais desses fenómenos tanto nas suas causas como nas condições de sustentabilidade das respostas que lhe forem dadas. Por exemplo, o IHDP (International Human Dimensions Program on Global Environmental Change) é um programa internacional que enquadra informação científica sobre as dimensões humanas e sociais das alterações climáticas baseado na ideia de que “there is no way to address such problems effectively without altering human behaviour individually and collectively”¹³. O IHDP “works towards understanding and addressing the effects of individuals and societies on global environmental change and how such global changes in turn affect humans. By integrating humans into the debate on global environmental change IHDP addresses some of the most poignant and widespread

¹³ http://www.ihdp.unu.edu/article/IHDP_Profile?menu=1

challenges of our day.”¹⁴ Assim, vamos especificar melhor alguns aspectos destas três dimensões que melhor se destacam na consideração dos aspectos sociais e humanos do uso dos recursos hídricos: a cultura, o género e a participação comunitária.

1. 2. Cultura, género e participação comunitária

A água é um recurso natural que em todas as sociedades tem um grande alcance simbólico. Seja pelo estudo antropológico, histórico e filológico das significações da água, seja pelo reconhecimento psicanalítico de outras dimensões mais profundas, a água tem sempre uma forte representação mitológica, simbólica e onírica. Não cabe neste contexto uma consideração, mesmo abreviada, de todos esses valores; bastará lembrar a força cultural de representações como as das águas dos dilúvios que se encontram em várias culturas do mundo, as das águas baptismais, as dos rios que medeiam a viagem entre o mundo dos vivos e o além, as águas purificadoras e as águas santas. Se qualquer um dos quatro elementos tem sempre uma projecção simbólica rica em todas as culturas, a água assume sempre uma posição de maior relevo. Deste modo, a água nunca é considerada banalmente como apenas um recurso da natureza, pelo que o conhecimento do quadro cultural que organiza as representações da água é sempre indispensável quando se aborda qualquer sociedade quanto aos seus problemas em matéria de recursos hídricos.

Do mesmo modo, a manutenção de ecossistemas saudáveis e sustentáveis, entre outros factores, também é importante por razões culturais. Se actualmente é reconhecido, segundo o conceito de desenvolvimento humano, que o bem-estar humano é o fim último a atingir, a manutenção de ecossistemas saudáveis e sustentáveis deve ser assegurada porque os ecossistemas também desempenham um outro papel para as populações. Para além de fornecerem bens (e.g. água, alimentos, combustíveis, madeira) necessários à sobrevivência e regularem ciclos naturais essenciais à vida (e.g. regulação hidrológica, manutenção da biodiversidade, regulação climática), são também fornecedores e reguladores de valores sociais e espirituais:

“Cultural or enriching services for ecosystems are one of the most overlooked services ecosystems provide, especially to many people in developing

¹⁴ Idem

countries. Many of the religions and cultures in these countries believe that nature is a living entity and pray to various elements of nature. These beliefs and values surrounding natural forces have provided spiritual guidance for many societies for many generations.

But these are destroyed at an alarming rate as the ecosystems get degraded or converted into human-dominated ecosystems. The breakdown of these spiritual and cultural norms has had a devastating effect on social relations among people and their values.”¹⁵

Esta componente social tem sido mencionada nos vários relatórios resultantes das sucessivas conferências internacionais acima referidas, bem como por vários autores, onde foram feitas referências aos múltiplos “valores” da água e à sua mútua interdependência, ou seja, à ideia de que esta não tem somente um valor económico, mas também valor religioso, social e cultural, frisando-se que estes últimos deverão também ser levados em conta aquando da análise da implementação de políticas de gestão.

Todavia, as políticas determinadas em torno da água geram alguma ambiguidade na medida em que se dá prioridade, por um lado, à privatização, à tarifação e à recuperação de custos, ao mesmo tempo que, por outro lado, reconhecem a importância da participação comunitária a todos os níveis e a consideração de valores associados à diferença de género. Os princípios de Dublin, acordados no início dos anos 90, reiteravam esta posição ao afirmar ao mesmo tempo que a água é um recurso finito, vulnerável e essencial à vida e que também é um bem económico (Wallace e Colles, 2005).

“The International Water Sector, including the World Bank, DFID, Global Water Partnership and World Water Forum, endorses privatization as the approach to providing water for all. (...) the focus on privatization, with its emphasis on the economic value of water and the need for full cost recovery, has affected work right across the water sector. Yet the concept of private ownership and control fits ill with deeply held values that water is a gift of God, a public good, and a human right.”¹⁶

¹⁵ Duraipappah, 2003: pp.9

¹⁶ Wallace & Colles, 2005: pp. 8

Assim, segundo Tina Wallace e Anne Coles, na introdução ao livro *Gender, Water and Development*, existe um potencial desfasamento entre os objectivos sociais e económicos e a complexidade do fornecimento de água em contextos de desigualdade. Do mesmo modo, afirmam que:

*“The current policies do not seem to reflect evidence from the field. There is little good research into the social issues involved in the provision of water in poor countries. Most formal evaluations are superficial, counting heads and tap stands; few set out to analyze the impact of water projects on social relations and, consequently, who does or does not have access to water, how it is used and who benefits”*¹⁷

Isto deve-se, em parte, ao facto de os indicadores utilizados serem essencialmente económicos e pouco apropriados para estimar as componentes sociais e culturais (WWAP, 2001). O relatório de 2001 da World Water Assessment Programme afirma neste sentido que:

*“Rio set the challenge of managing water resources in ways that reflect their economic, social, environmental and cultural values. This issue of the value of water resources is also reflected in the Dublin Principles and the Hague Declaration. Progress here has been extremely limited. This is in part because understanding these values and then setting conditions whereby they are reflected in water management is extremely complex. And it is a task for which the basic tools are limited. It is also a reflection of the fact that emphasis has tended to be placed on economic values alone, which is in turn interpreted as meaning cost recovery.”*¹⁸

Segundo Peter Gleick, os indicadores de bem-estar são difíceis de medir. Contudo, oferecem um melhor entendimento das consequências do uso do recurso água do que o indicador tradicional de quantidade de uso per capita. A água é reconhecida como um bem comum e um recurso comunitário, mas também é um bem económico, passível de ser privatizado; corresponde tanto a uma necessidade da vida como a um recurso recreativo. Em todo o caso, é sempre objecto de representações e valores culturais e desempenha um papel central na vida de todas as sociedades. Deste modo, os benefícios desejados podem variar em função dos utilizadores ou de

¹⁷ Wallace & Colles, 2005: pp. 4. Sublinhado meu.

¹⁸ WWAP, 2001: pp. 8

determinado período de tempo, bem como consoante as diferenças políticas, religiosas, culturais e tecnológicas (Gleick, 1998).

O reconhecimento desta dimensão social e cultural inerente à água, como recurso e como valor, tem uma verificação especial no que respeita à diferença de género. Com efeito, nos vários contextos sociais, o género é um dos aspectos sociais onde é mais nítida uma assimetria, especialmente no que concerne à água. Isto é, a água é utilizada de maneiras diferentes e com objectivos diferentes por ambos os sexos. Por exemplo, a água para uso doméstico é da competência da mulher e a água para irrigação da competência dos homens (Schouten & Moriarty, 2003). A representação do género determina sempre não só uma forte assimetria entre homens e mulheres nas formas socialmente consagradas de lidar com a água, como implica um quadro explícito e muitas vezes complexo de proibições e obrigações tanto ao nível dos usos cerimoniais da água como das suas práticas correntes, como recolha, captação, elevação, transporte e partilha. Esta questão insere-se no recente desenvolvimento de um domínio de estudos sociais onde se reflectiram as perspectivas feministas. A partir dos anos 70, desenvolve-se uma revisão crítica dos quadros de produção das ciências sociais onde se identifica como um dos principais enviesamentos do estudo das sociedades a prevalência da visão masculina e, através dela, dos seus valores. Independentemente da contraposição feminista, a consideração das diferenciações de género ficou definitivamente instalada nos estudos sociais (Pine, 1996).

Assim, compreender de que modo o género determina quem tem o controlo e o acesso à água, bem como as posições e necessidades diferentes de homens e mulheres em determinados contextos, é essencial para o desenvolvimento, especialmente no que se refere à gestão da água doméstica – sendo as mulheres quem normalmente recolhe e carrega a água, terão também elas o conhecimento para maximizar o seu valor (Wallace & Colles, 2005). A gestão sustentável da água, ou seja, socialmente participada, terá sempre de envolver uma percepção *gender oriented* da sociedade a que se aplica.

Também a participação e gestão comunitária – tanto dos processos de desenvolvimento como dos próprios recursos hídricos – tem sido largamente assumida e tem se tornado um *leading concept* na implementação de sistemas de abastecimento de água desde os anos 90. No entanto, a participação e gestão

comunitária depende grandemente da consideração dos factores culturais e da posição diferencial de género, o que lança um desafio muito exigente aos programas de desenvolvimento e à sua avaliação.

“Despite the stated intentions of social inclusion, it has become clear that many participatory development do not deal well with the complexity of community differences, including age, economic, religious, caste, ethnic and, in particular, gender. Looking back, it is apparent that ‘community’ has often been viewed naively, or in practiced dealt with, as an harmonious and internally equitable collective. Too often there has been an inadequate understanding of the internal dynamics and differences, that are so crucial to positive outcomes”¹⁹

As assimetrias de género reflectem-se na participação comunitária. Por exemplo, as tomadas de decisão cabem normalmente aos homens, o que faz com que em relação ao abastecimento de água a participação comunitária se traduza por decisões “masculinas” sobre um sistema que irá ser exclusivamente utilizado por mulheres (Schouten & Moriarty, 2003).

A Índia é disto um exemplo flagrante. Esta condição da vida social da água fortemente organizada pelas representações culturais e do género tem um contexto de verificação particularmente nítido nas sociedades do subcontinente indiano e especialmente nos contextos rurais de referência Hindu. A religião e as concepções mitológicas milenares na Índia têm ainda uma presença muito acentuada e continuam a determinar a organização social das comunidades. Esta é baseada num sistema de castas que é hierárquico e estratificado e mantido através de categorias de pureza e impureza, onde a água tem um papel importante enquanto agente purificador, fundamentado nos mitos de origem e de criação. Estas são também sociedades onde a conjugação extrema de factores de pressão sobre o uso dos recursos hídricos torna frequentemente este problema uma questão central de desenvolvimento, saúde pública e direitos humanos para as populações. Sendo assim, vamos contextualizar no capítulo seguinte, numa descrição sumária da história e da antropologia das sociedades, os quadros culturais presentes na Índia.

¹⁹ Gujit, I. & Shah, M. K. (1998) in Schouten & Moriarty, 2003: pp 57

2. Água no contexto da Índia

Who says India says caste, or so it seems.

J.C. Heesterman

2.1. Caracterização histórica e sócio-cultural

Durante o II milénio AC, chegam ao território da Índia os indo-europeus vindos do planalto do Irão, parte de grandes movimentos migratórios que se iniciaram ainda no III milénio AC. As populações nativas foram sendo empurradas progressivamente para sul ou subjugadas pelos povos recém-chegados com uma cultura mais complexa – aquela que está na origem da diferenciação hierárquica ainda hoje patente no sistema de castas. Estes povos indo-europeus, os Aryas ou Aryanos, estão na origem histórica e mitológica da identidade da Índia. As populações nativas foram subjugadas pelos recém-chegados ou retiraram-se para os territórios periféricos (Smart & Heritage, 1999).

A partir do século do Sec. XI, a cultura islâmica com os seus valores cívico-políticos igualitários teve um forte impacto numa sociedade profundamente marcada por um sistema de minuciosas desigualdades. Desde então e até agora, essa cultura constituiu a principal oposição no interior da sociedade indiana. Trata-se do confronto entre o Islão com a igualdade dos crentes perante Alá e a tradição védica, traduzida numa sociedade segmentada, dividida e hierarquizada, cujo sistema está profundamente interiorizado enquanto representação da ordem social (Smart & Heritage, 1999).

Desde o Sultanato de Deli (Séc.s XIII a XVI) até ao império Mogol (1526 - 1707), o domínio comercial e político permaneceu islâmico apesar de, entretanto, muitas outras religiões terem florescido na sociedade indiana: budistas, jainistas, sikhs e cristãos. Apesar da Companhia das Índias ter estabelecido relações comerciais com o Império Mogol desde o século XVII, só no século XVIII/XIX, com o enfraquecimento desse império, aquela obteve um efectivo domínio territorial (o qual, a partir de meados do século XIX, dará lugar à administração directa do império britânico). Entretanto, a sociedade indiana permaneceu religiosamente dividida e socialmente desigual conforme ao sistema consagrado pela prevalecente religião hindu.

O colonialismo britânico permitiu, todavia, mudanças que de outro modo dificilmente teriam sido possíveis, tais como o sentimento de unidade territorial trazido pela existência de um governo central e pela expansão das vias de comunicação (redes ferroviárias, jornais, entre outros). Esse sentimento também foi favorecido por outros elementos, nomeadamente pela utilização de uma língua comum, o inglês, que permitiu a comunicação apesar da diversidade linguística²⁰ observada de norte a sul do país (Chesneaux, 1976). O colonialismo britânico favoreceu também o “renascimento” do Hinduísmo. Segundo Michael Edwardes:

“The impact of the west had shattered the structure of society in no uncertain manner. But the civilization it shattered was a Muslim one, so it thus released the Hindu religion from persecution and demoralization.”²¹

A independência do domínio colonial britânico, em 1947, deu origem à actual República da Índia, constituída por 28 Estados e 7 territórios (ver anexo 1). Esta é um dos países com mais população do mundo (com mais de 1 bilhão de habitantes), correspondendo actualmente a 16.7% do total mundial. 28% dos seus habitantes reside em áreas urbanas, sendo que a restante e maior parte reside em áreas rurais e vive à base da agricultura (Biswas et al, 2009)²². A Índia, apesar de ser um país que tem mostrado um crescimento económico notável, revela ainda grandes problemas de pobreza, saúde e analfabetismo. Um dos problemas mais importantes, transversal a todos os outros, liga-se precisamente à questão sanitária e aos recursos hídricos.

Em síntese, o subcontinente indiano foi marcado ao longo da história pela junção de povos e culturas diversas. A sua independência introduziu uma autonomia e uma identidade política, mas a sua cultura e tradições milenares continuaram enraizadas na população. Esta, maioritariamente hindu, rege-se ainda por uma organização social baseada em castas que dividem a população em grupos que se mantêm através da hereditariedade e da endogamia. Dada a importância dessa organização social para o entendimento da forma como as dimensões sociais e culturais condicionam os projectos de desenvolvimento sobre recursos hídricos, vamos agora caracterizar o sistema de castas.

²⁰ A Índia possui 23 línguas oficiais e mais de 400 idiomas.

²¹ Edwardes, 1961: pp. 319

²² Biswas et al. utilizam dados relativos ao Censos da Índia de 2001.

2.1.1. O Sistema de Castas

O sistema de castas pode ser descrito como a instituição social fundamental da Índia. Este sistema é muito antigo, tendo desenvolvido ao longo do tempo práticas elaboradas e uma complexa teoria que se encontra em grande parte contida em textos religiosos e mitológicos. Casta pode significar tanto *varna* como *jati*:

“Varna refers to an ideal model, a plan or designs of society whereas jati refers to the actual social groups with which people identify themselves and on whose basis they interact with each other”²³

Existem quatro *varnas*: Brahman, Kshatriya, Vaishya e Shudra. No passado, a cada uma delas estava associada uma ocupação, ou seja, aos Brâmanes estava associado o domínio religioso, aos Kshatriyas a arte da guerra e chefia, aos Vaishyas a actividade económica (por exemplo, o comércio, agricultura e pastorícia), e aos Shudras a serventia. Os textos antigos, como as Leis de Manu, não reconhecem a existência de um quinto *varna*; todavia, existem ainda os denominados “intocáveis” ou *Dalits*. Estes últimos têm sido interpretados como o resultado da integração de grupos tribais no sistema de castas, localizando-se na base da hierarquia. Os intocáveis não constituem um *varna*, mas fazem parte do sistema e das *jatis* – hierarquias de castas, locais e regionais, essencialmente ordenadas através de um idioma ritual e simbólico estruturado por valores de pureza/impureza (Béteille, 1996). Esta expressão, que corresponde à tradução literal da designação colonial britânica, traz muitas vezes equívoco. Intocável é aquele que não pode ser tocado e aquele que não pode tocar sem com isso “contaminar” aquilo em que tocou, sobretudo tratando-se de alimentos e pessoas.

Segundo Joshi e Fawcett, no início do período védico, a estratificação social teria correspondido mais a um sistema de classes aberto e flexível do que a um sistema rígido de direitos e privilégios hereditários. Segundo estes autores, não haveria assim o conceito de intocabilidade, seja de pureza e impureza física, seja enquanto evitamento nas relações sociais entre indivíduos de diferentes *varnas*. Durante o período védico, o sistema simbólico não se traduzia numa estrutura social específica.

²³ Béteille, 1996: pp. 90

Mais tarde, no período pós-védico, com o desenvolvimento de um sistema ritual, ter-se-á acentuado a separação entre castas. É neste sistema que a água, precisamente, domina os todos rituais de purificação (Joshi & Fawcett, 2005).

Segundo as Leis de Manu, a estrutura do sistema de castas assenta na constante proeminência dos brâmanes na prática do ritual; na transmissão hereditária da casta e na sua centralidade na vida de cada pessoa; na proibição de mobilidade entre castas através da regulação do casamento, da comensalidade e uso da água; e nas regras e rituais prescritos para regular a estratificação social.

“What matters though, is that Manu and other law makers of this period codified the social order as morally appropriate social behaviour, social duties and obligations. Social obligations and duties were classified as contributing to religious ritualism, which explains why the religiously inclined Hindus tenaciously practice dharma as their culture”²⁴

Na sua obra *Homo Hierarchicus* de 1966, Louis Dumont utiliza a análise da sociedade indiana, opondo-a à da sociedade ocidental “moderna”, para evidenciar o contraste entre os valores hierárquicos da Índia ao igualitarismo, liberdade e individualismo “ocidentais”. Enquanto discípulo de Émile Durkheim e Marcel Mauss, Dumont considera a ideologia hierárquica como uma manifestação da morfologia social e da prevalência sobre ela das ideias e valores, identificando o critério do puro e do impuro como qualidades fixas de categorias sociais consideradas opostas e irreduzíveis. Segundo Dumont, no topo da hierarquia estão os brâmanes, pela sua máxima pureza, sendo que a eles se opõem os intocáveis, na base do sistema. Este modelo hierárquico utilizado por Dumont baseia-se na concepção de uma gradação crescente entre castas, que se elabora tendo na sua essência a oposição religiosa do puro e do impuro. Esta gradação implica a valorização do estatuto do brâmane por oposição à desvalorização dos intocáveis.

Segundo Dipankar Gupta, no seu texto *Caste and Politics: Identity over System* de 2005, o que distingue o sistema de castas de outras formas de estratificação social existentes noutras sociedades é que na primeira existem regras e rituais elaborados que definem como as distinções devem ser mantidas e quais as consequências caso as regras sejam violadas, assim como o facto de todas as castas participarem

²⁴ Joshi & Fawcett, 2001: pp. 4

voluntariamente no sistema. Segundo Gupta, Dumont marcou a diferença quando na sua exposição sobre a casta “gave the term ‘hierarchy’ a technical and sophisticated meaning”²⁵. Ele proporcionou o suporte teórico básico ao insistir que uma hierarquia pura é um estado de espírito ao qual todos aderem voluntariamente, ou seja, como todas as castas estão incluídas nesta hierarquia pura, cada casta contribui ideologicamente para a manutenção do sistema como um todo.

É consensual entre a maior parte dos autores que se debruçam sobre a Índia e sobre o sistema de castas que este último segue um modelo hierárquico, ou seja, que as castas são passíveis de ser ordenadas gradativamente através de determinados critérios. Segundo Rosa Perez, desde o início da colonização britânica que houve um esforço em classificar de algum modo os grupos sociais na Índia, nomeadamente através de censos conduzidos pela administração britânica no século XIX.

“Desde o seu início, os Census tiveram como finalidade principal padronizar as castas e estabelecer precedências sociais entre elas, segundo um quadro muito próximo da classificação social em Varna.

Para alcançar o primeiro objectivo, foram definidas listas de castas e subcastas, no interior das quais deveria caber todo o conteúdo sociológico do subcontinente!”²⁶

Este facto poderá ter marcado de alguma forma toda a produção sociológica e antropológica que se seguiu. Assim, grande parte dos trabalhos posteriores procuraram antes de mais a determinação de critérios que permitissem dar conta da hierarquização da sociedade (Perez, 1994). Louis Dumont é provavelmente aquele que mais se destacou e influenciou o trabalho de outros autores.

Importa referir, contudo, o debate em torno da aplicabilidade do modelo hierárquico ao contexto social indiano, pois ele ilustra a extrema complexidade do sistema social indiano e a dificuldade em classificar em categorias estanques um todo que é, apesar de tudo, regionalmente diverso. Assim sendo, nas últimas décadas, vários autores têm vindo a questionar a pertinência do modelo hierárquico no contexto indiano, baseados em evidências empíricas que vêm introduzir dificuldades na classificação das castas. Por exemplo, Gomes da Silva refere que:

²⁵ Gupta, 2005: pp. 410

²⁶ Perez, 1994: pp. 26

“A usual definição sociológica de casta, através de critérios como ‘endogamia’, ‘exclusivismo alimentar’, etc., constitui um enunciado cuja validade importa reconhecer. Os factos etnográficos revelam especificidades regionais que dificultam uma caracterização unitária, válida para todo o subcontinente ou para toda uma área do subcontinente.”²⁷

Gupta, por sua vez, indica que vários autores identificaram elementos empíricos que demonstram que as identidades de casta não podem ser ‘fechadas’ numa estrutura hierárquica em que a posição dos que são considerados puros e impuros se mantêm firmes na sua interacção. Gupta vai mais longe ao afirmar que o sistema de castas é antes caracterizado por diferentes noções de hierarquia. Assim, há também diferentes afirmações de identidade de casta. Estas evocam em seu proveito mitos de origem que são específicos de cada casta e que frequentemente entram em confronto directo com a hierarquia bramânica. As preocupações de status nestas múltiplas hierarquias também nem sempre estão relacionadas com questões de pureza e poluição, podendo também estar relacionadas com questões de poder e riqueza.

“There are different rankings in different locales depending upon who has the power and the wherewithal to make a particular ranking system, or hierarchy, work to their advantage. (...) In other words, contrary to Dumont’s understanding, power and considerations of wealth do not appear surreptitiously or only at the interstitial levels but are manifest across the entire caste order.”²⁸

O sistema de castas manteve-se ao longo da história, independentemente de influências exteriores ou mesmo da acção de reformadores no seio da sociedade. Foi, no entanto, no contexto da independência da Índia do colonialismo britânico e da construção da nação indiana que surgiram reacções contra a instituição do sistema de castas, nomeadamente através de pessoas como Mahatma Ghandi e Jawaharlal Nehru e de medidas como o *Anti-untouchability Act* de 1955. Também a Constituição celebrada em 1950 se expressa em termos de igualitarismo, política democrática e desenvolvimento económico, sem referência à casta, em conformidade com o nacionalismo “secular” de Nehru (líder do congresso por muito tempo e primeiro-ministro após a independência).

²⁷ Gomes da Silva, 1995: pp. 53

²⁸ Gupta, 2005: pp. 412

Deste modo, apesar do sistema de castas estar ainda fortemente instituído, surgem hoje novos factores que o enfraquecem em parte. É o caso, por exemplo, da emergência de novas ocupações profissionais decorrentes da modernização que não se revêem na associação tradicional entre casta e ocupação profissional. Não obstante, apesar dos brâmanes, por exemplo, já não se limitarem ao domínio religioso, não deixa de se verificar que os cargos superiores continuam a pertencer às castas mais altas. Do mesmo modo, as ocupações inferiores e essencialmente manuais continuam cometidas às castas mais baixas (Béteille, 1996). Não que não haja leis que se oponham a esta posição determinística; contudo, a pressão social assim o dita. A consciência social e a moralidade continuam a ser fundamentalmente inspiradas pela religião e pelas tradições culturais, em especial nas zonas rurais, onde se concentra a maioria da população e onde, precisamente, as castas continuam a determinar em grande parte as relações sociais.

*“This implies that while social positions may have changed for the more and less dominant social groups, little has changed in the social order of Dharma in terms of both culture and ritual. Brahmanical patriarchal practices, established through both caste and gender hierarchies, and rendered invisible as religion, custom, tradition and honour, continue to contribute to social stability and salvation.”*²⁹

2.1.2. Valor simbólico da água no hinduísmo

Como vimos, há diferentes posições face ao sistema de castas, mas há por norma um consenso em torno da ideia de que a base deste sistema é determinada por noções de pureza e poluição. É constante uma preocupação do hinduísmo com os estados de pureza e de impureza e com a sua transmissão, aumento e diminuição por via do contacto com objectos e indivíduos designados de puros ou impuros. Rosa Perez refere que:

“Textos de diferentes intenções teóricas referem a existência, no passado recente, de um conjunto de práticas que marcavam inequivocamente o estatuto social dos intocáveis com vista a minimizar os riscos de contágio

²⁹ Joshi & Fawcett, 2005: pp. 45

*das outras castas: a interdição de usarem símbolos de estatuto exclusivos destas últimas (ornamentos, formas e materiais de vestuário: o sari feminino e o dhoti e o turbante masculinos; a seda, o linho); a obrigatoriedade de exibirem sinais distintivos, por exemplo, ramos que levavam às costas para apagar as marcas dos seus pés no chão ou recipientes que punham ao pescoço para recolher a saliva.*³⁰

O contacto, sempre inevitável em qualquer contexto social, acaba assim por impor a observância de uma série de rituais de purificação em que o principal agente é a água (Joshi & Fawcett, 2001).

*“There are essentially two ways to bring about a condition of purity, one is to distance oneself from objects signifying impurity and the other is to purify oneself by things recognized to have the ability to absorb and thus remove pollution directly. Water is the most common medium of purification. It is considered to have an intrinsic purity and the capacity to absorb pollution and carry it away”.*³¹

Para compreender o complexo papel da água no mundo dos valores da pureza e da poluição, há que compreender o próprio sistema de poluição. Segundo a tradição védica, são genericamente considerados poluentes todas as extremidades do corpo humano e todos os excrementos e secreções corporais. São ainda considerados poluentes os cadáveres humanos e animais, as mulheres no puerpério e durante os períodos menstruais (Joshi & Fawcett, 2001). Este sistema de representações coloca manifestamente a mulher numa posição de muito maior susceptibilidade face à poluição. O facto é tanto mais significativo no que respeita aos objectivos deste trabalho quando justamente toda a actividade de abastecimento doméstico de água (captação, transporte, etc.) é desempenhada pelas mulheres.

A força social do simbolismo da poluição assenta nesta sua capacidade de ligar as remotas representações espirituais védicas às experiências físicas e quotidianas dos indivíduos. A água tem neste sistema um valor ambíguo. Ela é ao mesmo tempo o principal agente de purificação e um agente de contaminação. Esta ambiguidade coloca a água no centro da articulação entre as representações simbólicas do puro e

³⁰ Perez, 1994: pp. 10

³¹ Joshi & Fawcett, 2001: pp. 2

do impuro e o modo como elas são vividas socialmente no dia a dia. Esta centralidade da água no sistema valorativo indiano explica a dificuldade em gerir de forma exclusivamente técnica a relação das sociedades com a água. Há exemplos registados desta situação um pouco por toda a Índia, sendo que adiante referiremos dois casos. Contudo, antes, apresentamos uma sumária caracterização hidrológica do país e da sua estrutura administrativa, por forma a clarificar o respectivo contexto.

2.2. Caracterização geográfica e hidrológica

O subcontinente indiano³² é delimitado a norte pela cordilheira dos Himalaias e a sul pelo oceano Índico, formando uma grande península. Este vasto território corresponde na sua maior parte à República da Índia³³. A cordilheira Vindya, que atravessa o país de Este a Oeste, divide-o no que podemos chamar Índia do Norte e Índia do Sul. No norte, temos primeiro as zonas montanhosas que pertencem à cordilheira dos Himalaias, seguidas mais a sul pela grande planície Indo-Gangética. Abaixo da cordilheira Vindya, estende-se o vasto planalto do Decão.

A sua posição intertropical, articulando uma vasta área continental com o oceano Índico, determina para a Índia um regime de monções caracterizado por forte humidade e chuvas extremas no período que vai de Junho a Setembro. Este regime de monções é ao mesmo tempo fonte de recarga hídrica e de grande erosão, dada a violência da precipitação e do escoamento. Por seu turno, a cordilheira dos Himalaias a norte, assim como a vasta zona montanhosa que dela se prolonga para o deserto da Ásia central, aloja um conjunto de glaciares de tal modo vasto que chega a ser designado o 3º pólo da Terra. Estes alimentam as bacias hidrográficas de dois dos mais importantes rios que irrigam as planícies do norte da Índia: a Este a bacia do Ganges, o rio sagrado, e, a Oeste, o Indus, entre a Índia e o Paquistão.

Temos pois uma grande variedade e diversidade de condições meteorológicas (ver anexo 2). Estas variam entre extremos de calor e extremos de frio, extrema aridez e pouca precipitação e demasiada humidade e precipitação torrencial. Há uma grande variação e uma desigual distribuição sazonal e geográfica da precipitação: 21% recebe

³² Designação derivada do facto de estar numa placa tectónica diferente da Ásia central ou placa Eurasiática.

³³ Os restantes países são: Paquistão, Bangladesh, Nepal e Butão

menos de 750 mm anualmente e 15% recebe o excesso de 1500 mm (Biswas et al, 2009).

Os recursos hídricos da Índia estruturam-se em duas grandes bacias hidrográficas: a do Indus e a do Ganges-Brahmaputra-Meghna (ver anexo 3). Ambas as bacias tem a sua origem na cordilheira dos Himalaias, mas o Indus desagua a Oeste no Mar Árábico ao passo que o Ganges desagua a Este no Golfo de Bengala. As bacias hidrográficas na Índia dividem-se em grandes (com áreas hidrográficas maiores que 20.000 km²), médias (com áreas hidrográficas entre 20.000 e 2000 km²) e menores/pequenas (com áreas menores que 2000 km²). Há 13 grandes bacias hidrográficas, sendo a maior a do Ganges-Brahmaputra-Meghna que recebe águas de uma área que consiste num terço da área total do país. Logo a seguir vem o Godavari que cobre 10% da área total do país.

O contraste entre zonas húmidas e semi-áridas acentua as desigualdades numa população numerosa e essencialmente rural, uma agricultura que faz muita pressão sobre as águas de superfície e sobre as águas do subsolo. Com mais de 16% da população mundial, a Índia tem apenas 5% dos recursos hídricos do mundo (Black & Talbot, 2005). Nesta condição, é muito problemático garantir a qualidade da água e a sua distribuição equitativa. Estas são algumas das razões dos graves problemas de saúde pública do país.

Os parâmetros internacionais actuais para o abastecimento e qualidade da água são definidos pela Organização Mundial de Saúde. No entanto, estes parâmetros não são inteiramente vinculativos. O acesso a água é definido pela OMS pela existência de uma fonte segura num raio de 1.6 km do domicílio do utilizador, capaz de fornecer pelo menos 20 litros por dia por pessoa. Consideram-se como fontes seguras a água canalizada, os fontanários públicos, os poços protegidos, a recolha de águas pluviais, os furos e as nascentes protegidas. As fontes não seguras incluem poços e nascentes desprotegidas, água proveniente de vendedores e de camiões-cisterna. Relativamente à qualidade da água, a OMS apenas recomenda linhas de orientação, deixando ao critério dos países a sua regularização. A OMS define como requisitos, para além do fornecimento de água suficiente, que a água seja segura tanto em termos microbiológicos como químicos (Mackenzie e Ray, 2004).

Segundo Ashok Gadgil, no seu texto *Drinking Water in Developing Countries* de 1998, água potável é definida como tendo qualidade aceitável relativamente às suas

componentes químicas, físicas e bacteriológicas. A contaminação química resulta essencialmente do despejo de químicos agrícolas e industriais, mas também de químicos que ocorrem naturalmente (devido à extracção excessiva dos aquíferos), como o fluoreto e o arsénico.

No entanto, a contaminação biológica é a forma mais comum e generalizada nos países em desenvolvimento e a responsável por mais mortes. Segundo o mesmo autor, os principais factores que diminuem o seu impacto são um bom saneamento, a disponibilidade de água potável em quantidades suficientes e a eliminação adequada de excrementos humanos e animais.

Não obstante, um melhor acesso a água não pressupõe um melhor uso, pois os padrões de uso podem mudar consoante a percepção da sua necessidade para saneamento e higiene. Assim, Ashok Gadgil refere também a necessidade e a importância da educação pública nesse sentido. O mesmo acrescenta ainda que, numa situação de mau saneamento e de má qualidade da água, o impacto de melhorar apenas o saneamento será maior que apenas melhorar a qualidade da água, pois as doenças infecciosas da água são geralmente transmitidas pela contaminação das fontes de água com excrementos humanos ou animais que são portadores de doenças. O uso dessa água (cozinhar, tomar banho, respirar) pode resultar em infecção.

Assim, o problema da qualidade da água é também um problema sanitário essencial que desafia os programas de desenvolvimento e os indicadores de saúde pública. Contudo, a maior parte das políticas que lhe são dirigidas não consideram suficientemente as importantes condicionantes sociais e culturais:

“As a rule, the implementation of water treatment has been less successful than the development of water supply projects. Water supply is an obvious necessity for life, but water treatment could involve substantial changes in behaviour to achieve often difficult-to-perceive benefits. (...) and community capacity building and education for water treatment projects is, if anything, more important than that for water supply efforts.”³⁴

A situação actual da Índia relativamente ao abastecimento e qualidade da água nas zonas rurais apresenta ainda bastantes problemas, sendo que o primeiro dos

³⁴ McKenzie & Ray, 2004: pp. 37

quais consiste na própria percepção e medida do problema. Com efeito, o conhecimento exacto da condição dos recursos hídricos na Índia confronta-se com enormes dificuldades.

Biswas e Mandal chamam a atenção para o facto de a escassez da água não ser reflectida nos dados estatísticos que atestam o progresso do país (ver anexo 4). Segundo estes autores, é importante notar que o levantamento estatístico é pontual, ao passo que a condição hídrica das aldeias pode alterar-se rapidamente por factores tão importantes como o aumento de população no período inter-censitário, o aumento do número de habitações, o fim do tempo útil de vida dos equipamentos, o esgotamento das fontes ou a afectação dos recursos por desastres naturais como secas, cheias, terremotos, ciclones, etc. Sendo assim, é muito difícil no actual modelo estatístico ter a certeza de os fogos terem ou não um fornecimento de água potável sustentável (Biswas e Mandal, 2008).

Deste modo, um factor frequentemente apontado como obstáculo ao conhecimento exacto do problema, e consequentemente à sua gestão, é a falta de dados fidedignos. Muitos países em desenvolvimento ainda não possuem as condições logísticas e financeiras para a monitorização das fontes de abastecimento e para efectuar testes regulares à qualidade da água. No caso da Índia, para além do número elevadíssimo de aldeias localizadas em lugares remotos o que dificulta por si só a recolha de dados, Mackenzie e Ray também referem a existência na Índia de inúmeras organizações e comissões encarregadas da avaliação da qualidade de água, mas não coordenadas entre si, o que leva a ineficiências, negligências e atrasos. Segundo os autores, a existência de normas para a determinação da qualidade da água potável, a normalização dos procedimentos de análise e a partilha de informação numa base regular, organizada e pública, teriam um impacto positivo muito grande. No mesmo sentido, Shital Lodhia refere que:

“Quality being important criteria has been neglected at every stage; whether it is definition or norms or coverage of drinking water supply. There are various sources, which have tried to estimate the percentage of people having adequate, safe and sustainable drinking water supply. They all have overlooked quality criteria. An inadequate definition adopted for estimating the number having access to safe drinking water has exaggerated the figures. There is a strong need to redefine safe and sustainable drinking

*water supply which can reveal the real picture of Indian drinking water scenario. Safe and sustainable water supply should fulfil the country specific quality criteria and should also take the factor of sustainability of sources into consideration.*³⁵

Perante este quadro de dificuldades que começam na quantidade e qualidade dos recursos hídricos e acabam nas próprias dificuldades em avaliar de forma segura o estado do problema, o governo indiano tem mostrado uma preocupação permanente com os problemas hídricos do país. Assim, desde os anos 50 tem implementado programas nacionais e estatais para a sua resolução. No entanto, a aproximação inicial do governo ao problema não teve em conta a sustentabilidade dos programas. A necessidade de satisfazer a todo o custo as necessidades de água do país através da extracção de água do subsolo levou à criação de novos problemas, e graves, de escassez e de deterioração da qualidade da água (Black e Talbot, 2005) (ver anexo 5).

Historicamente preocupadas com a regulação dos seus recursos hídricos, as sociedades rurais da Índia desenvolveram complexos sistemas de irrigação por canais e engenhosos sistemas de recolha e armazenamento de águas pluviais que eram geridos pelas comunidades; o estado não tinha uma grande influência sobre o abastecimento de água em zonas rurais (Gol, 2002).

A preocupação a nível nacional com o abastecimento de água e saneamento data dos anos 50 (Gol, 2002), quando se cria o Central Planning Commission que tem como objectivo a criação de Planos de 5 anos. Black e Talbot referem também que as inúmeras secas que decorreram nas últimas décadas, especialmente a seca de 1966-7 no Bihar³⁶, expuseram vulnerabilidades relativas à segurança alimentar de populações que dependem de chuvas inconstantes e que o programa de emergência instituído na altura levou ao aumento do programa nacional de abastecimento de água em zonas rurais.

Assim, os primeiros esquemas de abastecimento de água foram implementados nos anos 50 como parte das políticas do governo para providenciar infra-estruturas de abastecimento de água às populações rurais. Até agora 10 planos de 5 anos foram implementados, estando a decorrer o 11º Plano. Entretanto, em 1972-73, o governo da

³⁵ Lodhia, 2006: pp. 15

³⁶ A seca foi de tal ordem grave que foi declarado pelo governo um “estado de fome”.

Índia criou o ARWSP (Accelerated Rural Water Supply Programme) para apoiar os estados e os territórios no objectivo de garantir o abastecimento de água potável.

Em 1987, a Índia adoptou o National Water Program que aponta a água como um elemento fulcral no planeamento do desenvolvimento. Este programa afirma a necessidade de uma perspectiva nacional sobre a gestão dos recursos hídricos e de os projectos de desenvolvimento que são criados pelos vários Estados serem feitos no âmbito do plano global do país. Isto porque o planeamento do recurso tem que ser feito para uma unidade hidrológica, como por exemplo uma bacia hidrográfica que pode abranger vários estados ao mesmo tempo (Biswas et al, 2009).

O NWP foi recentemente revisto, tendo-se criado o National Water Policy em 2002 e que vem no seguimento dos princípios enunciados na Declaração de Nova Deli de 1990. Esta revisão já está incluída no 8º plano de 5 anos e dá prioridade às aldeias que ainda não estão ou estão apenas parcialmente servidas. O 9º e 10º plano seguem no mesmo sentido.

Os governos estatais detêm a responsabilidade sobre o uso e o controlo da água através de vários departamentos. O fornecimento de água em zonas urbanas é normalmente responsabilidade do departamento de saúde pública, enquanto que nas zonas rurais é responsabilidade dos Gram Panchayats, instituições governamentais locais baseadas numa estrutura de autoridade tradicional e que correspondem a comunidades de cerca de 300 casas.

“Rural drinking water supply in India has seen major reform initiatives in the last decade with a clear policy shift from a centralized supply driven approach to a decentralized demand driven approach. Policy adoptions whereby PRIs (Panchayat Raj Institutions) and the users are at the centre of the decision-making process and also contribute towards partial capital cost and full operating and maintenance cost have been undertaken. But implementation of such policies is not happening at the pace the situation demands. Drinking water sector within the portfolio of the rural development programmes is still handled at the state level and not at the district level or local level. Bringing in

*community participation with the local people that know their own needs best is utmost required.*³⁷

Todavia, há que não esquecer que uma comunidade é um sistema aberto e diferenciado e que por isso as dinâmicas de participação reflectem escalas diferentes do problema e interesses muitas vezes conflituais. Assim, constitui um desafio político e social integrar os valores da participação comunitária com as lógicas próprias dos territórios incluídos nas bacias hidrográficas como unidades de gestão, e fazê-lo assumindo a força actual das diferenciações sociais de casta, religião, cultura, língua e poder económico. Em meio rural, todos estes factores conduzem a um quadro de forte complexidade a que o Estado acorre com medidas correctivas, o que não obsta a que os factores de diferenciação social mais tradicionais, nomeadamente com base nas castas prevaleçam.

*"In rural India the spatial and social organization is such that the concept of a community can be interpreted synonymously with the concept of habitations. The rural habitation is, therefore a unit of differentiation often used to define a community based on caste and creed and also by members who by far and large share common tribal, language and cultural characteristics. Traditionally the people from the socially backward classes living in cluster of habitations are deprived from collecting water from the common water supply schemes located in the main village. To ensure availability of potable drinking water on sustainable basis in SC/ST dominant habitations, the state/Uts are required to earmark adequate RWSP fund for drinking water supply to these habitations."*³⁸

A população rural da Índia (67%) vai buscar a água potável a poços abertos e essencialmente através de bombas manuais, sendo que os aquíferos fornecem cerca de 80% da água potável para uso doméstico nas zonas rurais. A perfuração de poços é cada vez mais utilizada, tornando-se cada vez mais barata e eficiente. No entanto, apesar destes avanços, estima-se que um terço da infra-estrutura hídrica da Ásia do sul rural seja disfuncional. Devido à dimensão e heterogeneidade do país, é utilizada uma grande variedade de sistemas de fornecimento de água. Apesar de não haver um sistema dominante, a bomba manual tem sido largamente utilizada ao longo de vários

³⁷ Biswas & Mandal, 2008: pp. 12

³⁸ Gol - NRDWP (s.d): pp.5

anos, sendo fabricada hoje em larga escala e desenhada para uma fácil manutenção (Mckenzie e Ray, 2004). Há hoje em dia mais de 20 milhões de bombas manuais espalhadas pelo país (Black & Talbot, 2005).

Segundo Mckenzie e Ray, as principais razões para um acesso inadequado a água potável nas áreas rurais são sobre-extracção de água dos aquíferos, desvio de água de superfície para uso agrícola e urbano, contaminação biológica principalmente da água de superfície e de fontes de água, más condições sanitárias (uma das principais causas da contaminação biológica), poluição de água subterrâneas, a incapacidade dos serviços hídricos em acompanhar o crescimento populacional e de manter sistemas de fornecimento de água, nomeadamente as bombas manuais. Nos meios rurais, a instalação domiciliária é pouco frequente, ou seja, as fontes de água são comunitárias e partilhadas por várias pessoas. Assim, têm de ser melhoradas e aumentadas de uma forma que seja acessível, conveniente e sustentável para as populações.

Biswas e Mandal também chamam a atenção para a necessidade da escolha de tecnologia específica consoante a região em questão, mas não só, afirmando a necessidade de um olhar sobre o conhecimento e os modos tradicionais de gestão de água:

*"It is very important to select the appropriate technology for a particular region. Ours is a country with immense regional diversity and geo-hydrological features, cultural preferences and way of life, which require diverse solutions as per local context. Thus there is need to look at traditional ways of life and wisdom in water management that have sustained over years and try to refine and upgrade the same with new scientific knowledge. The technology should be such that communities are able to build and maintain the water system on their own using locally available materials."*³⁹

³⁹ Biswas & Mandal, 2008: pp. 12

2.3. Dois exemplos ilustrativos

Acabamos de ver alguns aspectos da complexa situação da água na Índia, dos pontos de vista hidrológico, administrativo, estatístico e técnico. De seguida, vamos apresentar dois exemplos onde toda a problemática da água na Índia aparece traduzida em termos da vida concreta das populações rurais. É neste plano da vida social local que mais se revela a força das representações culturais.

2.3.1. Exemplo 1

O caso evidenciado por Joshi e Fawcett⁴⁰, no seu texto *Water, Hindu Mythology and an Unequal Social Order in India* de 2001, reporta-se a uma aldeia no Norte da Índia, a aldeia de Chuni, situada na zona das montanhas Kumaon, no estado do Uttaranchal, junto ao sopé dos Himalaias. É uma zona abundante em água onde, no entanto, existem problemas que decorrem do acesso desigual a este recurso. Esta desigualdade de acesso é duplamente marcada por diferenças de género e de casta.

As principais fontes utilizadas são os chamados Naulas (estruturas tradicionais de retenção de água). Os Naulas consistem em nascentes rodeadas por muros de pedra. Juntamente com estas fontes existem também sistemas de abastecimento de água de iniciativa estatal. Segundo os autores, estas fontes de abastecimento tradicional continuam a ser largamente utilizadas, especialmente em aldeias remotas onde o fornecimento de água pelo Estado ainda não chegou ou não se encontra em boas condições de funcionamento. Assim, são os Naulas que constituem as principais fontes de abastecimento de água nas aldeias.

Os Naulas, bem como o espaço em seu redor, são considerados sagrados e a água é utilizada em rituais e cerimoniais, tanto diários como mais esporádicos como os casamentos. O estatuto destes Naulas faz deles não só fontes indispensáveis como sujeitas a um controlo social do seu uso muito mais apertado do que aconteceria com uma rede pública administrada institucionalmente. Os Naulas necessitam então de ser protegidos daqueles que são considerados poluídos, por exemplo, “in death and birth for the family, and menstruation and childbirth for women, water from the Naulas

⁴⁰ Embora o texto não seja explícito quanto ao período a que se reportam as observações, da sua leitura resulta serem elas de finais dos 80.

is mixed with water from the holy river Ganga, if available, and is sprinkled on the polluted to purify them before they are re-integrated into the social system and also before they can access the Naulas themselves.”⁴¹

As mulheres, por exemplo, são socialmente excluídas quando estão num estado de impureza (devido à menstruação ou parto), tendo que viver em pequenas cabanas fora do domicílio principal ou mesmo na periferia da aldeia. Os autores explicam que as mulheres não têm acesso directo à água nos períodos que mais necessitam dela para a higiene pessoal.

*“During such periods, women do not fetch drinking water or cook food and remain dependent on other members of their family for performing this work, which is essentially theirs at other times. However they still perform tasks like washing clothes, and fetch water for other uses, which are not considered polluting. For this they have to go get water from other water sources, like the storm water drains and rivers. Drains are not considered sacred, and rivers though considered sacred are believed to be capable of absorbing and absolving all pollution because they flow continuously.”*⁴²

Igualmente, os Dalits sofrem restrições de acesso a qualquer Naula à excepção das nascentes que lhes tenham sido “atribuídas”, o que ocorre segundo critérios de desigualdade. Por exemplo, enquanto que um só Naula terá de servir para o abastecimento de 8 famílias Dalit, já uma família de Kshatryas tem acesso a um Naula para si. No caso das mulheres Dalit, esta situação é duplamente discriminatória, pois tendo acesso apenas à sua Naula, nos seus períodos de seclusão também lhes é negado o acesso à sua própria Naula.

A persistência destas regras de desigualdade impõe-se mesmo perante iniciativas públicas para facultar o abastecimento de água de forma universal. Por exemplo, os autores referem que na aldeia em questão foi instalado um sistema de abastecimento de água que durou apenas 4 dias, pois as chuvas das monções rapidamente o destruíram. No entanto, mesmo que isso não tivesse acontecido os Dalits não teriam podido beneficiar dele, apesar das políticas oficiais reconhecerem as desigualdades baseadas em castas e definirem os intocáveis e os tribais como

⁴¹ Joshi e Fawcett, 2001: pp. 6

⁴² Joshi e Fawcett, 2001: pp. 8

prioritários. Com efeito, o sistema, ao utilizar uma tecnologia à base da gravidade, colocava todo o sistema numa ordem de alto para baixo e justamente os lugares de residência dos Dalits situavam-se no cimo, ou seja, onde não podiam receber a água. Se tivessem querido beneficiar do sistema, teriam sido obrigados ainda assim a uma deslocação para abastecimento das suas casas, isto sem contar com os cuidados que teriam de aplicar na recolha da água para evitar deixar contaminadas as torneiras ou as bicas para outras castas.

Quanto à participação comunitária, previa-se que a Village Water and Sanitation Committee (VWSC) incluísse 30% de mulheres e 20% de intocáveis. No entanto, essa representação não consegue ser levada à prática e uma das razões prende-se com a dificuldade dos representantes destes grupos participarem nas reuniões e nos trabalhos colectivos. Isto é exemplificado pelos autores através do discurso dos representantes Dalits no VWSC da aldeia Chuni:

“Our selection, though a step-forward in our history of subjugation, is essentially mandatory. We were selected because it was specified. The representation is not effective; when we cannot sit and drink tea and smoke together, how can we plan together?”⁴³

Esta distorção que o preconceito tradicionalista traz à própria determinação jurídica do Estado é igualmente exemplificada no caso de uma mulher Dalit:

“Deepa Devi (...) did not attend any of the projects activities and trainings. She says she was not aware that these sessions were taking place. The ‘upper caste’ women in the main hamlet say, ‘We called her but she didn’t come’. Even if called, Deepa Devi as single householder with two young children would have had little time to attend these sessions. But, much more importantly, Deepa Devi’s touch and mere presence are considered socially polluting. Would the upper caste women who abide by the social norms of purity and pollution, invite her for stitching and literacy sessions in small closely packed rooms, or sit on the same mat with her in the open?”⁴⁴

Assim, os autores concluem que, em relação à água, os Dalits continuam permanentemente excluídos e as mulheres se encontram ciclicamente excluídas das

⁴³ Joshi e Fawcett, 2001: pp. 10

⁴⁴ Joshi e Fawcett, 2001: pp. 10

fontes tradicionais de água, preferidas pela população. Apesar das políticas oficiais procurarem melhorar o acesso a água para os intocáveis e as mulheres, a desigualdade na ordem social e a ineficiência das intervenções sociais determinou que os mesmos continuem sem acesso a uma fonte de água segura e própria para consumo.

Entretanto, novas políticas tentam corrigir e melhorar o acesso equitativo à água, restaurando a autoridade da comunidade através de comités para a participação e a gestão comunitária. Todavia, estas políticas centrais, ao transferir-se para a comunidade local sem identificar as causas de exclusão social, acabam por permitir que as relações de poder locais determinem que este permaneça nas mãos dos socialmente dominantes.

“Addressing structural social inequities and the resulting unequal access to basic resources challenges the very notions central to the Hindu way of life. Increasing political mobility for the Dalits and women will not always readily translate to mobility in status. Such deep-rooted caste and gender inequities cannot be erased simply. To equitably improve access to water for Dalits and women, the root causes of the determinants of social inequity need to be identified, exposed and addressed locally. Blueprint approaches construed in ignorance of deep-rooted cultural values of caste and gender hierarchies will at best result in cosmetic, but not real changes to the social fabric of Hindu society and the power-based distribution and access to basic resources in such societies.”⁴⁵

Vemos assim com este primeiro exemplo como, mesmo num regime de relativa abundância, os factores sociais e culturais podem trazer uma distorção ao regime de acesso à água que acaba por gerar carências, mesmo quando elas tecnicamente não se justificariam. O que está em causa, então, neste exemplo é a impossibilidade de assumir a água como um recurso que o estado garante como de acesso público. O contexto social e cultural onde a água existe faz dela uma realidade social e cultural totalmente determinada pelos valores tradicionais associados à casta e ao género. Nem o estado, através das leis e da instalação de sistemas técnicos de distribuição pública, nem a consideração abstracta do que seria uma ordem racional de

⁴⁵ Joshi e Fawcett, 2001: pp. 11

distribuição de um bem comum, conseguem prevalecer sobre a cultura tradicional local.

2.3.2. Exemplo 2

Num outro exemplo, temos o caso referenciado por David Hartiman, no seu texto “The Politics of Water Scarcity in Gujarat” de 2007⁴⁶. O estado do Gujarat é uma região árida que se situa no noroeste da Índia, entre o Mar Árábico e a foz do Indus. As duas principais fontes de abastecimento são os poços e os canais alimentados pelas albufeiras de algumas barragens. Estas últimas, contudo, são de construção recente, datando as mais antigas do período que se seguiu à independência. A principal fonte de abastecimento são então os poços e por isso a principal origem da água são as águas subterrâneas. Nas últimas décadas, com a nova tecnologia de bombeamento, a extracção tem sido muito maior do que a capacidade natural de recarga dos aquíferos, levando a que poços e furos sequem sazonalmente. Também a passagem para uma agricultura muito mais exigente em água levou ao aumento da pressão sobre as águas subterrâneas. Isto resultou na queda dos níveis de água, o que levou os agricultores à necessidade fazer furos cada vez mais profundos, atingindo níveis de captação onde a água já aparece salinizada.

Esta é uma situação clássica de sobre-extracção de água, mas que neste contexto assume um perfil de desigualdade social. Com efeito, na época pré-colonial vigorava o direito consuetudinário à água, desigual, mas ainda assim relativamente adaptado às necessidades locais. Com a administração colonial britânica surgiu um direito privado à água subterrânea que se sobrepôs à ordem comunitária. Em resumo, passou-se de uma figura de desigualdade tradicional a uma de desigualdade moderna.

A situação pré-colonial estava assente em poços e em estruturas de irrigação controladas pelas castas dominantes, mas era relativamente equilibrada face aos meios técnicos de extracção e às pressões de uso. A situação pós-colonial, ao promover o individualismo agrário com plena posse dos recursos hídricos, permitiu uma expansão significativa das captações de água. Esta expansão, contudo, acentuou a desigualdade entre quem tinha meios para pagar os custos de instalação de poços e

⁴⁶ As observações do autor decorrem de trabalho de campo efectuado em meados da década de 70.

bombas e os que ficaram sujeitos a comprar água ou endividados aos usurários para comprar os meios técnicos de acesso à água. A grande expansão de captações levou cedo ao abaixamento dos níveis da água subterrânea e simultaneamente a uma multiplicação das tensões sociais entre quem tinha meios para afundar os poços e aqueles que precisavam de lhes comprar a água.

Assim, o domínio colonial britânico promoveu por um lado o individualismo económico moderno contra as velhas estruturas de poder locais, mas, por outro, reforçou as posições políticas dos grupos dominantes que ficaram assim em condições de determinar completamente o acesso à água dos grupos subordinados aos donos dos meios de extracção e venda de água ou aos usurários a quem teriam de recorrer para alcançar maior autonomia.

O autor descreve o caso de Virsad, uma aldeia do distrito de Kheda, onde as castas dominantes continuavam a exercer um controlo decisivo sobre toda a produção agrícola da aldeia. São eles que decidem sobre o acesso à água (possibilidade, quantidade e calendário) dos restantes agricultores, que são na sua maior parte rendeiros. Por exemplo, ao passo que os que se encontravam socialmente mais próximos das duas castas dominantes não tinham qualquer problema em obter água, em quantidade e no momento mais conveniente para as culturas (sobretudo as mais rentáveis, como a do tabaco), os membros das castas mais baixas queixavam-se de um tratamento muito diferente. O simples facto de não poderem contar com o fornecimento de água pelas castas dominantes na quantidade necessária e no momento oportuno acabava por levá-los a preferir dedicar-se, não à rentável cultura do tabaco, mas apenas a culturas de subsistência que lhes garantissem o sustento e que dependessem apenas da chuva das monções para rega.

Apesar de as castas dominantes terem até um óbvio interesse no aumento da produtividade das castas inferiores (assim poder-lhes-iam vender uma maior quantidade de água), a intenção que prevalece é a de assegurar a distância social e a subordinação. Como diz Hardiman, “their political dominance outweighed economic rationality”⁴⁷.

A situação tem contornos ainda mais acentuados na comunidade Vankar, uma comunidade de intocáveis. Esta comunidade não é hindu, mas sim cristã. No entanto,

⁴⁷ Hardiman, 2007: pp. 49

apesar de seguir uma religião onde não tem qualquer valor o sistema de castas, o peso da tradição continua a impor-lhes o estatuto de intocabilidade. Esta comunidade organizou-se para pagar a perfuração de um poço e a instalação de uma bomba, de modo a poder autonomizar as suas explorações agrícolas. Contudo, a amortização da despesa realizada levou à necessidade de vender o excesso de água que conseguiam extrair. Tentaram assim vendê-la aos donos das terras vizinhas, de uma casta superior. Estes, por sua vez, apesar da necessidade que tinham da água, recusaram-se a comprá-la, não só porque a consideravam poluída como, segundo o autor, também para dar uma lição àqueles intocáveis que, a coberto da sua identificação religiosa como cristãos, haviam desrespeitado os limites da sua casta. Esta situação, segundo o autor, desafia a denominada “racionalidade económica”, baseada num mercado competitivo, eficiente e individualizado, ao privilegiar a lógica de reprodução da estrutura social.

O autor conclui que este sistema de desigualdade e dominação baseado no sistema de castas sofreu uma transformação, mas que não foi suprimido. Se no passado as castas dominantes mantinham o seu poder com base na força ideológica e na força física, a modernização tecnológica e política, alcançada no século XX, levou-os a mobilizar uma outra estratégia. As castas dominantes passaram a utilizar a sua posição de poder económico para controlar as castas subalternas e as impedir de alcançar poder económico.

Hardiman, referindo-se a uma estudo conduzido por David Mosse em Tamil Nadu, no sul da Índia, conclui novamente que *‘we cannot understand patterns of water control and distribution without taking into account caste relationships which are inseparable from matters of status, prestige and honour’*⁴⁸.

Através destes dois exemplos, verifica-se que mesmo havendo leis que contrariam o sistema de castas e promovem a participação das mulheres, e que apesar de se tratar de uma democracia parlamentar e de uma economia de mercado tecnologicamente moderna, a Índia, quando observada à escala local, continua fortemente dominada por valores tradicionais. Eis algo que, como vimos, no contexto actual, coloca múltiplos obstáculos que interferem com os programas de desenvolvimento rural, nomeadamente os sanitários e de gestão da água.

⁴⁸ Hardiman, 2007: pp. 53

Conclusões

No início deste trabalho o nosso propósito era demonstrar que a água ocupa uma posição cada vez mais decisiva nas questões do desenvolvimento. Com efeito, no primeiro capítulo pudemos recensear um importante conjunto de iniciativas públicas internacionais desenvolvidas ao longo dos últimos quarenta anos, cada vez com maior capacidade jurídica, e com um alcance técnico cada vez mais eficaz. Se as primeiras iniciativas visavam sobretudo avaliar a extensão dos problemas e sensibilizar as sociedades e os governos para a sua importância, as iniciativas mais recentes definem metas concretas, reconhecem a extensão do problema de modo muito mais detalhado e promovem o compromisso entre múltiplos actores públicos. As políticas da água revelam-se assim um importante caso de cooperação internacional contemporânea.

Neste trabalho pretendíamos também demonstrar que, para além da posição central da água para a questão do desenvolvimento, os aspectos culturais, relativos às representações culturais da água, ao género e à participação comunitária, são cada vez mais reconhecidos como importantes no planeamento e gestão dos recursos hídricos. No entanto, a natureza própria dos factos culturais torna difícil a sua inserção nos modelos de análise mais formais, pois são difíceis de estimar, requerendo metodologias interpretativas e qualitativas específicas.

Vimos também que em todas as sociedades a água tem um papel cultural de destaque, o qual determina condutas sociais que são decisivas para gestão local desse recurso. No entanto, em algumas sociedades, pelas suas concepções cosmogónicas e modos de vida, essas representações da água são mais evidentes. Isto é particularmente visível no caso da Índia rural. Como descrevemos na primeira parte do segundo capítulo, a Índia é *sui generis*, na medida em que conjuga uma organização social antiga com processos de modernização. Resulta disto que apesar de ser um país que se encontra em visível crescimento económico, continua a evidenciar grandes disparidades regionais em matéria de rendimento, pobreza, alfabetização, entre outros aspectos. Apresenta também um grande contraste entre os meios urbanos modernos e industrializados e os meios rurais, agrícolas e tradicionais.

Olhando para a face mais tradicional da sociedade indiana, constatamos uma situação extrema da influência das dimensões social e cultural na gestão dos recursos hídricos. Analisámos, recorrendo a dois casos concretos, o modo como essas dimensões afectam decisiva e quotidianamente, por via das representações do género

e das castas, não só a distribuição equitativa do acesso à água, como a própria lógica das políticas de desenvolvimento. Assim, vimos a importância que a organização social e as representações culturais da Índia podem ter nos processos de desenvolvimento, através de três aspectos já referidos no primeiro capítulo, nomeadamente a cultura, o género e participação comunitária. A cultura na medida em que o sistema de castas e as representações culturais da água atravessam todo o sistema social e regulam a interacção entre os vários grupos; o género na medida em que a mulher, para além do seu papel já de si subordinado, é declarada duplamente impura; e a participação comunitária, na medida em que o sistema de castas determina as relações sociais e todo o regime de acesso à água. Percebemos, em suma, que o poder das concepções culturais ultrapassa por vezes a racionalidade económica.

Por fim, pretendíamos também realizar um exercício de articulação interdisciplinar, revelando o contributo que a antropologia pode dar aos processos de desenvolvimento. No caso da Índia, e com a particular ajuda dos dois exemplos expostos, verificámos que sem a intervenção das ciências sociais, nomeadamente no que concerne ao estudo do sistema de castas e da distinção de género, não é possível entender nem os obstáculos sócio-culturais ao desenvolvimento de políticas hidrológicas, nem alguns resultados paradoxais de programas de desenvolvimento.

Em suma, a Índia, para além de constituir um exemplo da importância decisiva de factores sócio-culturais específicos no palco da gestão da água, também vem validar a premência da questão em geral. Em muitos outros contextos, noutros continentes, como por exemplo em África ou na América Latina, as soluções para um melhor planeamento e gestão dos recursos hídricos só poderão ser eficazes, numa base sustentável, se levarem em linha de conta esses factores e abordarem o assunto numa perspectiva interdisciplinar, formando equipas capazes de compreender todas as suas dimensões. Assim, este trabalho conduziu-nos à conclusão da necessidade de alargar e aprofundar este tipo de estudos de modo a garantir um maior sucesso aos programas de desenvolvimento em geral.

Bibliografia

- Augé, M. (1994) 'Puro/Impuro', in *Enciclopédia Einaudi - Volume 30*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- Baviskar, A. (2007) 'Introduction', in Baviskar, A. (ed.) *Waterscapes: The Cultural Politics of a Natural Resource*, New Delhi: Permanent Black.
- Bayly, S. (1999) *Caste, Society and Politics in India from the Eighteenth Century to the Modern Age*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Béteille, A. (1996) 'Caste', in Barnard, A. and Spencer, J. (ed.) *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*, London: Routledge.
- Biswas, P. and Mandal, K. (2008) "Drinking Water in Rural India: A Study on Deficiency, Quality and Some Social Implications", 27August, [Online], Available: HYPERLINK "http://ssrn.com/abstract=1253942" <http://ssrn.com/abstract=1253942> .
- Biswas, A., Rangachari, R. and Tortajada, C. (ed.) (2009) *Water Resources of the Indian Subcontinent*, New Delhi: Oxford University Press.
- Black, M. and Talbot, R. (2005) *Water: A Matter of Life and Health*, New Delhi: Oxford University Press.
- Burghart, R. (1996) "The Purity of Water at Hospital and at Home as a Problem of Intercultural Understanding", *Medical Anthropology Quarterly*, Vol. 10, no. 1, March, pp. 63-74.
- Chamberlain, G.L. (2008) *Troubled Waters: Religion, Ethics, and the Global Water Crisis*, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Chesneaux, Jean, *A Ásia Oriental nos Séculos XIX e XX*, Livraria Pioneira Editora, São Paulo, 1976
- Dubash, N.K. (2007) 'The Local Politics of Groundwater in North Gujarat', in Baviskar, A. (ed.) *Waterscapes: The Cultural Politics of a Natural Resource*, New Delhi: Permanent Black.

Dumont, L. (1966) *Homo Hierarchicus: The Caste System and its Implications*, London: Weidenfeld & Nicolson.

Duraiappah, A.K. (2003) 'Ecological Security and Capabilities: A Conceptual Framework for Sustainable Development', 3rd Conference on the Capability Approach: From sustainable development to sustainable freedom, University of Pavia.

Edwardes, M. (1961) *A History of India*, New York: Grosset & Dunlap.

Fukuda-Parr, S. (2003) 'The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas on Capabilities', *Feminist Economics*, vol. 9, no. 2-3, July-November, pp. 301-317.

Gadgil, A. (1998) 'Drinking Water in Developing Countries', *Annual Review of Energy and the Environment*, vol. 23, Novembro, pp. 253-286.

Gleick, P.H. (1998) 'Water and Crisis: Paths to Sustainable Water Use', *Ecological Applications*, vol. 8, no. 3, August, pp. 571-579.

Gol - Government of India (2002) *India Assessment 2002: Water Supply & Sanitation*.

Gol - Government of India (s.d) Rajiv Gandhi National Drinking Water Mission: National Drinking Water Programme, Government of India.

Gupta, D. (2005) 'Caste and Politics: Identity Over System', *Annual Review of Anthropology*, vol. 34, October, pp. 409-427.

Hardiman, D. (2007) 'The Politics of Water Scarcity in Gujarat', in Baviskar, A. (ed.) *Waterscapes: The Cultural Politics of a Natural Resource*, New Delhi: Permanent Black.

IPCC (2001b), Third Assessment Report, J.J: McCarthy et al (eds), Cambridge University Press

Joshi, D. (2005) 'Misunderstanding Gender in Water: Addressing or Reproducing Exclusion', in Wallace, T. and Coles, A. (ed.) *Gender, Water and Development*, Oxford: Berg.

Joshi, D. and Fawcett, B. (2001) 'Water, Hindu Mythology and an Unequal Social Order in India', 2nd Conference of the International Water History Association, Bergen.

Joshi, D. and Fawcett, B. (2005) 'The Role of Water in an Unequal Social Order in India', in Wallace, T. and Coles, A. (ed.) *Gender, Water and Development*, Oxford: Berg.

Lodhia, S. (2006) "Working Paper 11 - Quality of Drinking Water in India: Highly Neglected at Policy Level", Centre for Development Alternatives.

McKenzie, D. and Ray, I. (2004) 'Household Water Delivery Options in Urban and Rural India', The 5th Stanford Conference on Indian Economic Development, Stanford.

Perez, R.M. (1994) *Reis e Intocáveis: Um Estudo do Sistema de Castas no Noroeste da Índia*, Oeiras: Celta Editora.

Pine, F. (1996) 'Gender', in Barnard, A. and Spencer, J. (ed.) *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*, London: Routledge.

Rhoades, R. (1999) "Participatory Watershed Research and Management: Where the Shadow Falls", Gatekeeper Series no. 81, IIED at <http://www.iied.org/pubs/display.php?o=6148IIED&n=1&l=3&k=rhoades>

Schouten, T. and Moriarty, P. (2003) *Community Water, Community Management: From System to Service in Rural Areas*, Practical Action.

Gomes da Silva, J.C. (1995) *Orissa: Antropologia e Literatura de Viagens*, Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical.

Smart, N. and Heritage, A. (ed.) (1999) *Atlas of the World's Religions*, Oxford: Oxford University Press.

The New Delhi Statement (1990) *Some for all rather than more for some*, New Delhi, Índia.

UNDP - United Nations Development Programme (1990) *Human Development Report - Concept and Measurement of Human Development*.

UNDP - United Nations Development Programme (2006) *Human Development Report - Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis*.

Wallace, T. and Coles, A. (2005) 'Water, Gender and Development: An Introduction', in Wallace, T. and Coles, A. (ed.) *Gender, Water and Development*, Oxford: Berg.

World Water Assessment Programme (2001) *Water Security: A Preliminary Assessment of Policy Progress since Rio*.

World Water Assessment Programme (2003) *World Water Development Report: Water for People Water for Life*.

World Water Assessment Programme (2003) *World Water Development Report: Water for People, Water for Life*.

World Water Assessment Programme (2006) *World Water Development Report 2: Water, a shared responsibility*.

World Water Assessment Programme (2009) *World Water Development Report 3: Water in a Changing World*.

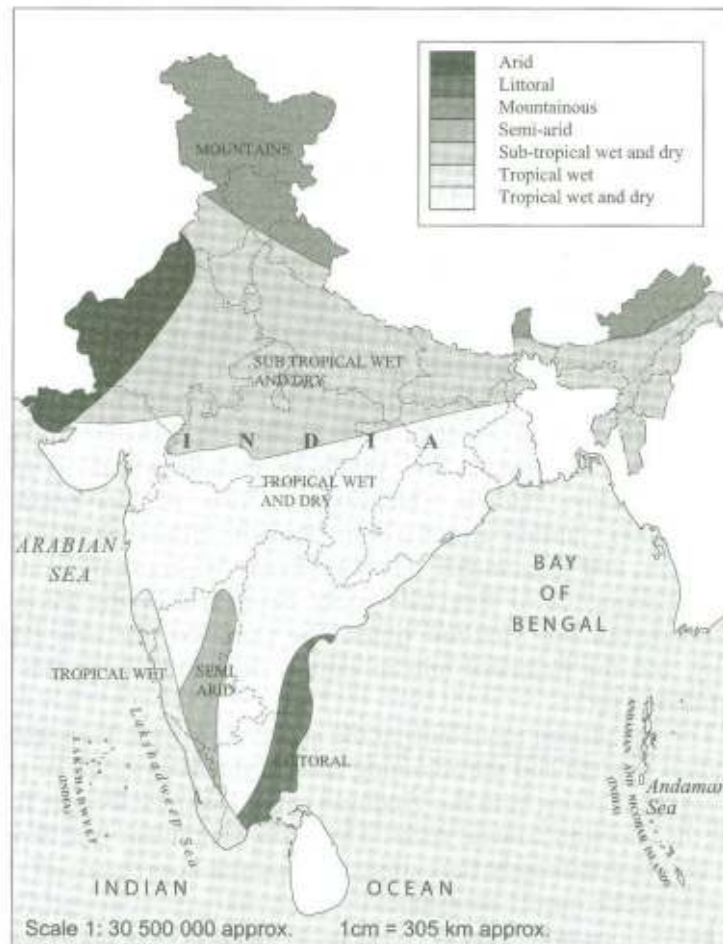
Anexos

Anexo 1 – Mapa político da Índia



Fonte: Black, M. and Talbot, R. (2005) *Water: A Matter of Life and Health*, New Delhi: Oxford University Press, pp. xiv

Anexo 2 – Mapa Climático da Índia



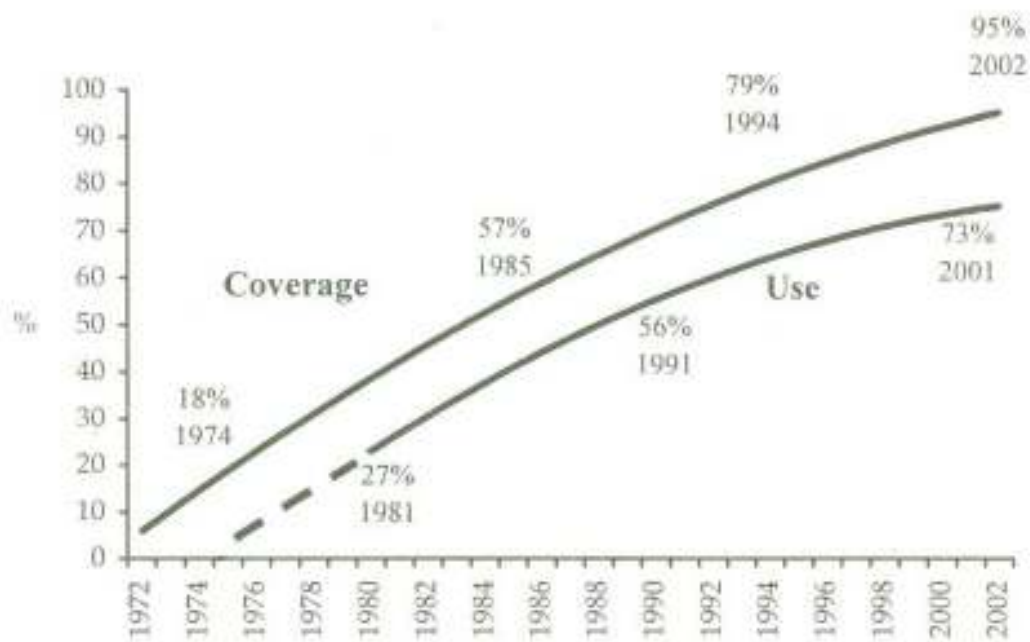
Fonte: Biswas, A., Rangachari, R. and Tortajada, C. (ed.) (2009) *Water Resources of the Indian Subcontinent*, New Delhi: Oxford University Press, pp. 120

Anexo 3 – Mapa das bacias hidrográficas



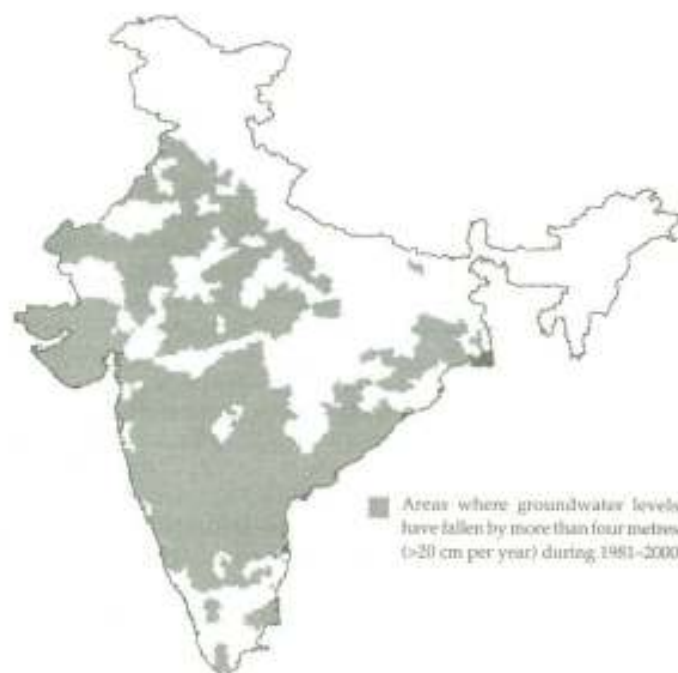
Fonte: Biswas, A., Rangachari, R. and Tortajada, C. (ed.) (2009) *Water Resources of the Indian Subcontinent*, New Delhi: Oxford University Press, pp. 128

Anexo 4 – Abastecimento de água e seu uso em zonas rurais (1972-2002)



Fonte: Black, M. and Talbot, R. (2005) *Water: A Matter of Life and Health*, New Delhi: Oxford University Press, pp. 3

Anexo 5 – Áreas afectadas pela extracção excessiva de água.



Fonte: Black, M. and Talbot, R. (2005) *Water: A Matter of Life and Health*, New Delhi: Oxford University Press, pp. 189